

• Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 59227243
PUBLICATION DATE : 20-12-84

APPLICATION DATE : 06-06-83
APPLICATION NUMBER : 58100621

APPLICANT : AJINOMOTO GENERAL FOOD KK;

INVENTOR : OOSAWA HIDE;

INT.CL. : A23F 3/16 // A23L 1/30

TITLE : PREPARATION OF DELICIOUS INSTANT HEALTH DRINK

ABSTRACT : PURPOSE: To obtain an instant drink having improved palatability while keeping the health-promoting effect of the raw materials, and capable of giving a drink easily, by mixing the extracted liquid of Chinese tea and black tea with vitamin C and water-soluble vitamin E, and drying the mixture.

CONSTITUTION: (A) Extracted liquid of Chinese tea or its concentrate, (B) extracted liquid of black tea, its concentrate, or their mixture with black tea essence, (C) vitamin C, and (D) vitamin E processed to be soluble in water, are mixed together, dried, and if necessary, granulated to obtain the objective instant drink. If necessary, decomposed starch, sugar and/or polysaccharide may be added in addition to the components (A)-(D). The weight ratio of the Chinese tea extract to the black tea extract is preferably 50-95:50-5 (solid basis, based on the total solid content).

COPYRIGHT: (C) JPO

6/19/1

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c)1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

007275543

WPI Acc No: 87-272550/198739

XRAM Acc No: C87-115691

Prod. of water-soluble carotenoid compsns. - by emulsifying oil soln. of carotenoid with mixt. of ascorbyl ester and starch prod.

Patent Assignee: BASF AG (BADI)

Inventor: HORN D; LUEDDECKE E

Number of Countries: 012 Number of Patents: 009

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
EP 239086	A	19870930	EP 87104374	A	19870325		198739 B
DE 3610191	A	19871001	DE 3610191	A	19860326		198740
AU 8770628	A	19871001					198746
JP 62240364	A	19871021	JP 87168151	A	19870324		198748
US 4844934	A	19890704	US 8728545	A	19870320		198934
IL 81973	A	19901223					199107
EP 239086	B1	19920603	EP 87104374	A	19870325	C09B-067/42	199223
DE 3779466	G	19920709	DE 3779466	A	19870325	C09B-067/42	199229
			EP 87104374	A	19870325		
JP 95096649	B2	19951018	JP 8768151	A	19870324	C09B-061/00	199546

Priority Applications (No Type Date): DE 3610191 A 19860326

Cited Patents: A3...9041; DE 1190314; DE 2053381; FR 2030364; FR 2414530; FR 2030264; FR 24124530

Patent Details:

Patent	Kind	Lan	Pg	Filing	Notes	Application	Patent
EP 239086	A	G	5				
Designated States (Regional): BE CH DE FR GB IT LI NL							
US 4844934	A		4				
EP 239086	B1	G	5				
Designated States (Regional): BE CH DE FR GB IT LI NL							
DE 3779466	G			Based on		EP 239086	
JP 95096649	B2	4		Based on		JP 62240364	

Abstract (Basic): EP 239086 A

Prod. of water-dispersible carotenoid compsns. is effected by (1) dissolving a carotenoid in an oil at elevated temp. to form a satd. soln., (b) rapidly emulsifying the soln. with an aq. protective colloid, and (c) removing the water. The protective colloid is a mixt. of (i) an ester of a long-chain fatty acid with ascorbic acid and (ii) a cold-water-soluble starch prod.

USE/ADVANTAGE - The prods. are useful as food colourants. The prods. are readily dispersible in cold water, giving dispersions with high colour strength, low turbidity and good stability (cf. US 2861891).

0/0

Abstract (Equivalent): EP 239086 B

A process for the preparation of a water-dispersible carotenoid formulation by dissolving the carotenoid in a carrier oil at elevated temperatures until saturation is achieved, rapidly emulsifying the solution with an aqueous protective colloid and then removing the water, wherein the protective colloid used is a mixture of an ester of a long-chain fatty acid with ascorbic acid and a starch product which is soluble in cold water.c

Abstract (Equivalent): US 4844934 A

Water-dispersible carotenoid formulation is prepd. by (a) dissolving it in carrier oil at elevated temp. until saturation to form carotenoid soln.; (b) rapidly emulsifying it with an aq. protective colloid; then (c) removing water. Colloid as anm acidic soln. comprising a long-chain fatty acid ester of ascorbic acid and a cold water-soluble starch prod.

Pref. ester is ascorbyl palmitate. Starch prod. is starch actenyl succinate or dextrin. Opt. lecithin and tocopherol are added to carotenoid soln.

USE - For colouring foods, and is stable to creaming. (4pp)l

Title Terms: PRODUCE; WATER; SOLUBLE; CAROTENOID; COMPOSITION; EMULSION;

OIL; SOLUTION; CAROTENOID; MIXTURE; ASCORBYL; ESTER; STARCH; PRODUCT

Derwent Class: D13; E24

International Patent Class (Main): C09B-061/00; C09B-067/42

International Patent Class (Additional): A23K-001/16; A23L-001/27;

A23L-001/275; A61K-009/14; B01J-013/00; C09B-067/20

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): D03-H01E; E07-A02B; E25-B

Chemical Fragment Codes (M3):

03 F012 F013 F014 F113 H402 H421 H481 J0 J011 J2 J271 J5 J522 K0 L8
L818 L821 L832 L9 L942 L960 M220 M224 M225 M226 M231 M232 M233 M262
M281 M312 M321 M332 M343 M373 M391 M413 M510 M521 M530 M540 M730
M781 M903 M904 Q616 R024 8739-A6901-U

Chemical Fragment Codes (M4):

01 G036 G038 G039 G562 G599 H7 H725 M1 M126 M134 M211 M240 M283 M316
M321 M333 M342 M415 M510 M520 M530 M542 M610 M720 M903 M904 M910
N164 N513 Q221 W003 W030 W314 W334 R01662-P
02 G037 G038 G039 G562 G599 H7 H725 J5 J562 M1 M126 M134 M210 M211 M240
M283 M316 M321 M333 M342 M415 M510 M520 M530 M542 M720 M903 M904
M910 N164 N513 Q221 W003 W030 W314 W334 R01316-P

Derwent Registry Numbers: 1316-P; 1662-P

Specific Compound Numbers: R01662-P; R01316-P

Generic Compound Numbers: 8739-A6901-U

?t s7/full/1

Int. Cl.³
A 23 F 3/16
A 23 L 1/30

識別記号

庁内整理番号
6712—4B
D 7110—4B

⑬ 公開 昭和59年(1984)12月20日

発明の数 2
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ インスタント健康嗜好飲料の製造方法

四日市市安島1—6—2 下田ビル603号

⑮ 特 願 昭58—100621

⑯ 発 明 者 大沢ヒデ

⑰ 出 願 昭58(1983)6月6日

鈴鹿市算所1—7—27 帝王プラザ301号

⑱ 発 明 者 有馬哲生

⑲ 出 願 人 味の素ゼネラルフーズ株式会社
東京都新宿区本塩町8番地の2

三鷹市下連雀3—9—8 紅林マンション301

⑳ 発 明 者 川本明男

㉑ 代 理 人 弁理士 湯浅恭三 外4名

明 細 書

1. [発明の名称]

インスタント健康嗜好飲料の製造方法

2. [特許請求の範囲]

(1) (イ)中国茶の抽出液又はその濃縮液、(ロ)紅茶の抽出液、又はその濃縮液、又はそれらに紅茶エッセンスを加えた液、(ハ)ビタミンCおよび(ニ)水溶性に加工したビタミンEを混合し、乾燥し、更に必要に応じて顆粒化することから成る風味良好なインスタント健康嗜好飲料の製造方法。

(2) (イ)中国茶の抽出液又はその濃縮液、(ロ)紅茶の抽出液、又はその濃縮液、又はそれらに紅茶エッセンスを加えた液、(ハ)ビタミンC、(ニ)水溶性に加工したビタミンEおよび(ホ)糖粉分解物質、糖添加物および/又は多糖類、を混合し、乾燥し、更に必要に応じて顆粒化することから成るインスタント健康嗜好飲料の製造方法。

3. [発明の詳細な説明]

本発明は中国茶の抽出液によって得られる固型成分を主成分とする風味の良いインスタント健康嗜好

飲料の製造方法に関する。更に詳細には、中国茶の抽出液を主成分とし、これに紅茶抽出液、ビタミンCおよびビタミンEおよび必要に応じては糖粉分解物質、糖添加物および/又は多糖類を添加混合し、この混合物を乾燥し、必要に応じて顆粒化することから成る肥満防止健康の維持および増進に有効でありかつ嗜好性の良いインスタント嗜好飲料の製造方法に関する。

不発酵茶である緑茶および発酵茶である紅茶は嗜好飲料として広く愛飲されてきた。緑茶には少量のビタミンCが存在し、また利尿作用を持つといわれるが一般にはこのような健康維持および増進効果が期待されて飲まれているのではなく、水分補充を兼ねた嗜好飲料として飲用されている。紅茶については脂肪の有益な生理作用も認められておらず、全くの嗜好飲料として飲まれている。

これに対して、ウーロン茶等の半発酵茶である中国茶は糖原代謝を促進するという有効な生理作用があり、特に脂肪分解作用を活性化した状態で有効であると考えられている。このような有益

な作用を持つ中国茶は健康増進のための飲料として注目されている。

しかしながら、一般に中国茶は香気に乏しく、風味も弱く、漢方薬様の味のため日本ではあまり飲用されていない。

本発明は中国茶の持つ健康増進効果を維持しつつ、紅茶の風味および香気を加えて嗜好性を高めると共に、湯を注ぐだけで簡単に飲料を作ることのできる乾燥粉末状または顆粒状インスタント健康飲料の製造方法を提供するものである。

本明細書の中国茶は全ての「半発酵茶」を含むものであり、一般的には中国の広東省、福建省、雲南省等で産出される主として「強制半発酵茶」である。中国茶は、中国産の生葉をしおらせ、茶の成分の一部を酸化発酵させた後、釜でいつて製造される。中国茶はウーロン茶と呼ばれ、本発明では3〜12級品のものを通常使用する。

本発明では中国茶抽出液と紅茶抽出液とを混合して中国茶の健康増進作用と紅茶の嗜好性状との両方を兼ねそなえた製品を製造する。両者の好ま

しい配合比は乾燥固型分として固型分合計量に対して中国茶50〜95重量%、紅茶50〜50重量%である。紅茶抽出物に更に紅茶エッセンスを添加する場合には、中国茶80〜99.5重量%紅茶および紅茶エッセンス20〜0.5重量%の比率で配合することが好ましい。この配合比範囲を逸脱すると、健康茶としての作用が乏しくなるか、または紅茶の風味が弱すぎて嗜好性が低下する。

本発明の飲料には更にビタミンCおよびビタミンEを添加して健康増進効果を向上させている。ビタミンCは中国茶および紅茶の合計固型分に対して通常約1〜10重量%配合する。

ビタミンEは食品添加物であるα-トコフェロール又は天然型のα、β、γ型の混合ビタミンEでよい。(生理活性の高いα-トコフェロール含量が50%以上であることが望ましい。)ビタミンEは水に溶解しないため、アラビアガム、多糖類等の炭化水素または脂肪酸エステル、レシチン等の食用乳化剤またはそれら両者と共に混合均質乳化し、水分散性にしておくことが製造上望まし

い。総ビタミンEの配合量は茶固型分合計量に対して通常約0.1〜1.0重量%である。

製品の溶け比重を下げて飲用時の秤量をより容易かつ正確にするため、また製品の香気および風味の保持性を高め、更に製品保存中の吸湿によるクレーキングの防止のため紅茶の合計固型分に対して40.50ないし20.0重量%のD.E.3〜6.8のデキストリンを使用することもある。また、デキストリンに加えて、またはそれに代えて糊類、多糖類の1種または2種以上を配合することもある。

本発明の製造方法は次の通りである。

中国茶を3ないし10重量倍量の60℃以上の湯湯または熱湯で可溶性固型分が十分に浸出されるまで、通常8〜15分間抽出を行い、抽出液をろ過して抽出液のみを除去する。残りのA.P.V.を抽出液の濃縮液により濃縮する。

一方、紅茶は3ないし10重量倍量の60℃以上の湯湯または熱湯で抽出を行い、抽出液をろ過して抽出液のみを除去する。残りのA.P.V.を抽出液の濃縮液により濃縮する。

度エタノール水溶液を用いて抽出を行い、残いで濃縮液により粗茶の高濃度アルコール抽出液を得る。また必要に応じてこれらの粗茶抽出液に合成紅茶エッセンスを添加して粗茶抽出液および香気を強化することもできる。

上記の中国茶抽出濃縮液と粗茶抽出濃縮液とを混合し、更に所定量のビタミンCおよび水溶性ビタミンEを配合し、必要に応じてデキストリンを添加する。この混合物をよく混合し、必要に応じて乳化機によって均質化した後、慣用の真空乾燥、噴霧乾燥または凍結乾燥によって粉末状、流動性顆粒状等の造粒機を用いて顆粒状製品を得る。

本発明の製品は湯水に溶解した場合、十分な中国茶固型分を含有すると共に紅茶の香気および風味を十分に備えた嗜好性が高く美味である。本発明の製品は湯水に速かに溶解し、清澄な褐色の飲料となる。

以下、本発明を更に詳細に説明する。

本発明の製品は湯水に溶解した場合、十分な中国茶固型分を含有すると共に紅茶の香気および風味を十分に備えた嗜好性が高く美味である。本発明の製品は湯水に速かに溶解し、清澄な褐色の飲料となる。

中国茶30kgをオープンケトルに入れ、熱水200ℓを注いだ。過熱水蒸気を葎中に通し、ゆつくり攪拌しながら抽出を30分間行つた。その後、ろ布を通して茶葉を除去して中国茶抽出液を得た。この抽出液をAPV装置により固型分濃度が約30多になるように濃縮した。

一方、ステンレススチール製のケトルに紅茶3kgを入れ、熱水を10ℓ加えた。約95℃に加熱しながら5分間抽出を行い、その後ろ布を通して茶葉を除去して紅茶抽出液を得た。

上記の中国茶抽出濃縮液と紅茶抽出液とをよく混合し、これにビタミンC 0.2kgおよび予じめ乳化した天然トコフェロール20g、を入れ混合した。この乳化天然トコフェロールはトコフェロール40多、アラビアガム20多および水40多を均質機で乳化均質して予じめ水溶性としたものである。混合液を約40℃に加熱した後均質機を通して均質化した後、噴霧乾燥し、得られた粉末を流動層造粒し、平均20～40メッシュの顆粒を得た。

式抽出塔に充填し、抽出塔内の温度を70℃に保ちながら毎時150ℓの流量で抽出塔の下部から上部へ向けて温水抽出し、抽出液200ℓを得た。この抽出液をAPV装置により濃縮し固形分35多の濃縮液を得た。

別に、破砕した紅茶7.0kgをジャケット付きの向流式抽出塔に充填し、60℃に保ちながら毎時15ℓの流量で下部から上方部に向けて温水抽出し、10ℓの抽出液を得た。この抽出液を数段の凍結濃縮を行つて固形分30多の濃縮液を得た。

上記の中国茶抽出濃縮液と紅茶抽出濃縮液とを混合し、これにビタミンC 0.5kgおよび実施例1と同様に予じめ乳化した天然トコフェロール100gを混合し、乳化機により均質乳化を行つた。次いで真空乾燥法により乾燥を行い、乾燥品を軽く粉砕し、10～30メッシュの平均粒径になるように顆粒した。

実施例1、2および3を得た製品の特性、飲用時の特性および飲用による効果等を表1に示す。

実施例 2.

中国茶50kgをオープンケトルに入れ、熱水300ℓを注いだ後過熱水蒸気を吹込んで30分間加熱抽出した。抽出液をろ布を通して茶葉を除去した後APV装置により固型分濃度が約35多になるまで濃縮した。

一方、DE24のデキストリン50kgを温水100ℓに溶解した液を前記濃縮液に混合し、良く攪拌した。この液にビタミンC 0.35kgおよび乳化型天然ビタミンE（実施例1の乳化天然トコフェロール）60gを添加し、更に攪拌した。

実施例1と同様に製造した紅茶抽出液10重量部に対し合成紅茶エッセンス1重量部を配合した液2kgを上記の混合液に加えてよく混合した。液を約40℃に加熱し、均質機を用いて均質化した後、凍結乾燥して多孔性固形物を得た。この固形物をフェザーミルで軽く粉砕し、40～60メッシュ粒度の製品を得た。

実施例 3.

破砕した中国茶30kgをジャケット付きの向流

	実 施 例		
	実 施 例 1	実 施 例 2	実 施 例 3
製品中の水分(%)	2	3.2	3.5
中国茶/紅茶(固形比)	100/10	100/0.7	100/1.9
ビタミンC含量 (対茶固形分%)	2	2.2	4.3
総ビタミンE (対茶固形分%)	0.2	0.39	0.9
製品溶解性 (8℃の水中:秒)	20	15	30
飲料の色調	湯 色 やや濁り有り	同 左	湯 色 濁り有り
飲料の風味	紅茶の香り良好、適当 な渋味あり	紅茶の香り良好、適当 な中国茶風味あり美味	紅茶風味と中国茶風味 とのまぎつた良好な香 味
健康志願面での 効果	ビタミンCによる抗ウ イルス効果、ビタミンE による抗老化効果、 中国茶による瘦身効果 あり	同 左	同 左